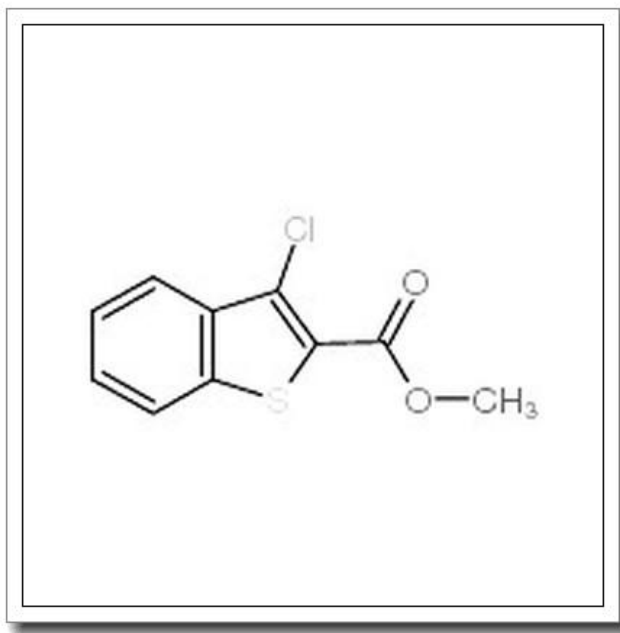


3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯

methyl 3-chloro-1-benzothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-chloro-1-benzothiophene-2-carboxylate
中文名称	3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	21211-07-4
分子式	C ₁₀ H ₇ ClO ₂ S
分子量	226.679
纯度	>96%

产品说明

3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯 (methyl 3-chloro-1-benzothiophene-2-carboxylate) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 $C_{10}H_7ClO_2S$, 分子量为 226.679。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, CAS 号为 21211-07-4, 纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和羧酸甲酯基团赋予其较高的反应活性, 使其在多种有机转化中具有广泛应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于苯并噻吩衍生物, 苯并噻吩结构广泛存在于药物和功能材料中。3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯可作为关键中间体用于合成具有生物活性的分子, 如抗炎、抗肿瘤或抗菌化合物。其氯原子易于发生亲核取代反应, 而羧酸甲酯基团可通过水解或酯交换进一步修饰, 因此在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯主要用于医药和有机合成领域。在医药研发中, 它是合成苯并噻吩类药物的关键中间体, 可用于构建杂环化合物或作为药效团的前体。在材料科学中, 该化合物可用于制备有机光电材料或功能性聚合物。此外, 它还常用于学术研究中的有机反应机理探索和新反应开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道可能具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。